

Q-AUDIT

Инструкции по изделию

ModelQ-AUDIT 30
Q-AUDIT 150
Q-AUDIT 350**Номер дета-
ли**6152210400
6152210410
6152210420

Загрузите последнюю версию этого документа по адресу
http://www.desouttertools.com/info/6159990120_RU

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Прочитайте все предупреждения и инструкции по безопасной работе**

Несоблюдение предупреждений по безопасной работе и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

Сохраните все предупреждения и инструкции для обращения к ним в будущем

Содержание

Информация об изделии	3
Общие сведения.....	3
Гарантия.....	3
Веб-сайт.....	3
Информация о запасных частях.....	3
Обзор.....	3
Описание изделия.....	3
Условия хранения и эксплуатации.....	4
Характеристики изделия.....	4
Диапазон крутящего момента.....	4
Вес.....	5
Размеры.....	5
Выводы разъема:.....	5
Принадлежности.....	5
Эксплуатация	8
Инструкции по эксплуатации.....	8
Подключение ключа к Delta xD.....	8
Справочные документы	9
Поправочные коэффициенты для удлинителей.....	9
Обслуживание	10
Инструкции по техобслуживанию.....	10
Калибровка.....	10
Чистка.....	10
Утилизация	11
Предписания по защите окружающей среды.....	11
Указания по утилизации.....	11

Информация об изделии

Общие сведения

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность материального ущерба и травм

Перед началом эксплуатации инструмента обязательно прочитайте все инструкции. Несоблюдение инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару, материальному ущербу и/или серьезным травмам.

- ▶ Прочтите информацию по безопасности, поставляемую вместе с различными частями системы.
- ▶ Прочтите все инструкции по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию различных частей системы.
- ▶ Прочтите все местные законодательные предписания в отношении системы и ее частей.
- ▶ Сохраните всю информацию и указания по технике безопасности для справки на будущее.

Гарантия

- Срок действия гарантии на изделие истекает через 12+1 месяцев после отгрузки из дистрибьюторского центра компании Desoutter.
- Гарантия не распространяется на нормальный износ деталей.
 - Нормальным называется износ, требующий замены детали или другой регулировки/переборки во время обычного технического обслуживания инструментов для данного периода (выраженного в единицах времени, часах работы или иным образом).
- Гарантия на изделие действует при условии, что эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт инструмента и его компонентов осуществляются правильно.
- На повреждение деталей в результате технического обслуживания, выполненного ненадлежащим образом или силами иных лиц, кроме представителей компании Desoutter или ее сертифицированных партнеров по обслуживанию, в течение гарантийного срока, действие гарантии не распространяется.
- Во избежание повреждения или разрушения деталей инструмента, ремонтное обслуживание инструмента должно проводиться в соответствии с рекомендованными графиками технического обслуживания с соблюдением правильных инструкций.
- Гарантийный ремонт осуществляется только в сервисных мастерских Desoutter или силами сертифицированных партнеров по обслуживанию.

предлагает расширенную гарантию и самое современное профилактическое техобслуживание в рамках договоров Desoutter Tool Care. Для получения дополнительной информации обратитесь к местному представителю по обслуживанию.

Для электродвигателей:

- Гарантия действует только в том случае, если электродвигатель не вскрывался.

Веб-сайт

На веб-сайте Desoutter представлена информация о наших изделиях, принадлежностях, запасных частях, а также печатные материалы.

Посетите: www.desouttertools.com.

Информация о запасных частях

Трехмерные представления деталей и перечни запасных частей можно найти в разделе «Service Link» на сайте www.desouttertools.com.

Обзор

Описание изделия

Q-AUDIT — это пассивный ключ, оснащенный электронной платой, датчиком измерения момента и гироскопом. Подключение к Delta 7D с помощью военного кабеля позволяет отображать, собирать и сохранять измерения момента и угла, полученные по всей установке.

Условия хранения и эксплуатации

Использование только в помещении	
Высота размещения	До 2 000 м над уровнем моря
Температура окружающей среды	5–40 °C
Предельно допустимая относительная влажность 80% при температуре до 31 °C с линейным снижением до 50% при повышении температуры до 40 °C	
Класс защиты IP согласно EN IEC 60529 (за исключением разъема):	IP40
Категория перенапряжения	II
Класс экологичности	II
Степень загрязнения окружающей среды	2
Эксплуатация по сокращенной спецификации в диапазоне температур от -10 °C до 60 °C	
Входная мощность	15 В  0,3 Вт

Характеристики изделия

Диапазон рабочего крутящего момента	от 10 % до 100 % производительности
Статическая погрешность крутящего момента	1 % от показаний крутящего момента ± 1 цифра (в рамках диапазона рабочего крутящего момента)
Максимально допустимая мощность крутящего момента	20 % от FSD
Мин. угловая скорость	1,2 °/с
Точность измерения угла	1,2 °/с ≤ угловая скорость < 3 °/с → 2,5 % 3 °/с ≤ угловая скорость ≤ 250 °/с → 1,0 %
Макс. угловая скорость	250 °/с
Стабильность смещения нуля в зависимости от температуры	± 0,1 % от FSD/°C
Поддерживаемые единицы измерения	Н·м, кгс·м, кгс·см, фунт силы·фут lbf·ft, фунт силы·дюйм lbf·in, унция-сила·фут ozf·ft, унция-сила·дюйм ozf·in, килопонд-метр kp·m, дН·м

Соответствует VDI 2645-2

Соответствует ISO 6789:2017

Диапазон крутящего момента

Модель	Минимум [Нм]	Максимум [Нм]	Перегрузка [Нм]
Q-AUDIT 30	3	30	36
Q-AUDIT 150	15	150	180
Q-AUDIT 350	35	350	420

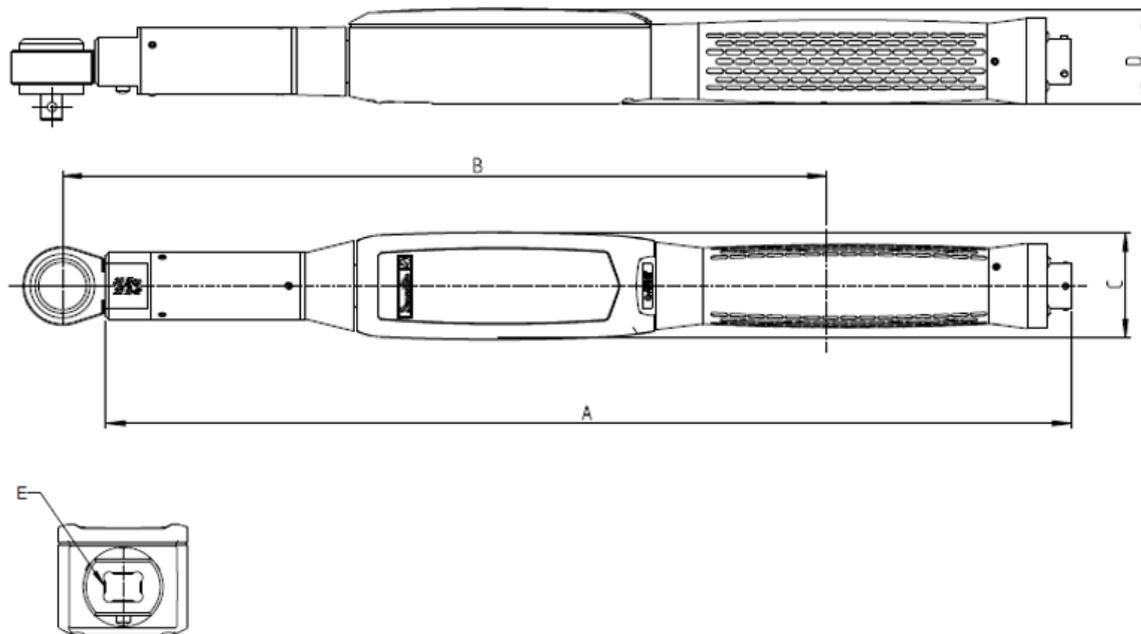
Таблица 1: Диапазон крутящего момента, Нм

Модель	Минимум [фунт силы·фут]	Максимум [фунт силы·фут]	Перегрузка [фунт силы·фут]
Q-AUDIT 30	2,21	22,13	26,55
Q-AUDIT 150	11,06	110,6	132,7
Q-AUDIT 350	25,81	258,1	309,7

Таблица 2: Диапазон крутящего момента, фунт силы·фут

Вес

МОДЕЛЬ	Вес [кг]	Вес [фунт]
Q-AUDIT 30	0,765	1,686
Q-AUDIT 150	1,020	2,248
Q-AUDIT 350	2,168	4,779

Размеры

МОДЕЛЬ	A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]	E [мм]
Q-AUDIT 30	405	320,3	45	38,5	9x12
Q-AUDIT 150	420,5	342,5	45	38,5	14x18
Q-AUDIT 350	697	620	45	38,5	14x18

Выводы разъема:

	ВЫВОД	Описание	ВЫВОД	Описание
	A	MOSI-JBX	F	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
	B	CLK-JBX	G	CAL-JBX
	C	#CS-MEM-JBX	H	MISO-JBX
	D	#CS-ADC-JBX	J	#CS-ANG-JBX
	E	+VIN	K	GND_EXT

Принадлежности**Кабель**

Описание	Длина	Номер изделия
Цифровой 10-контактный кабель	2 м	6159174300

Концевые фитинги**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность раздавливания**

Запрещается устанавливать неправильно выбранные инструменты для концевых соединений и/или удлинители на ключ. Неправильный выбор инструментов для концевых соединений и/или удлинителей может привести к внезапному механическому высвобождению и стать причиной серьезной травмы.

- ▶ Используйте инструменты для концевых соединений, предназначенные только для данного гаечного ключа.
- ▶ При использовании удлинителя необходимо рассчитать поправочные коэффициенты крутящего момента и угла (дополнительную информацию о поправочных коэффициентах крутящего момента и угла см. в **Руководстве пользователя 6159938880_Delta**). Неверно выбранный поправочный коэффициент крутящего момента или угла приводит к неточным показаниям крутящего момента или угла с последующей перегрузкой ключа.

Концевые фитинги

ОТКРЫТЫЙ КОНЕЦ, метрическая система мер



ОТКРЫТЫЙ КОНЕЦ, дюймы

РАСТРУБНЫЙ КОНЕЦ, метрическая система мер



РАСТРУБНЫЙ КОНЕЦ, дюймы

ЗАГЛУШКА



ВСТРОЕННЫЙ КВАДРАТНЫЙ ХВОСТОВИК



ЗАКРЫТЫЙ КОЛЬЦЕВОЙ КОНЕЦ, метрическая система мер



ЗАКРЫТЫЙ КОЛЬЦЕВОЙ КОНЕЦ, дюймы

ТРЕЩОТЧНЫЙ КЛЮЧ С ФУНКЦИЕЙ РЕВЕРСА



ДЕРЖАТЕЛЬ БИТ



Следующая принадлежность входит в комплект поставки Q-AUDIT 350, ее можно использовать до показания 280 Нм:

Описание	Номер изделия
Привод 14x18 Реверсивная трещотка 1/2 дюйма	6153972000

Следующую принадлежность можно приобрести отдельно для Q-AUDIT 350, ее можно использовать до показания 280 Нм:

Описание	Номер изделия
Привод 14x18 Реверсивная трещотка Hd 3/4 дюйма	6159364390

Полный список концевых фитингов без TAG см. в каталоге Desoutter.

Защита ключа**Защита ключа**

Название	Номер изделия
Защита ключа	6159365040

Защитный корпус ключа защищает электронный корпус Q-AUDIT от случайных ударов во время операций и от царапин в случае непредусмотренного контакта.



Для установки защитного корпуса, сдвиньте крышку с задней части ключа.

Эксплуатация

Инструкции по эксплуатации

Подключение ключа к Delta xD

Подключите Q-AUDIT к Delta xD с помощью рекомендованного кабеля Desoutter:



Информацию о настройке см. в **Руководстве пользователя 6159938880_Delta**.

Справочные документы

Поправочные коэффициенты для удлинителей

Если конструкция соединения или ограничение пространства не позволяют использовать стандартные насадки/инструменты, возможно, потребуются использовать специальные удлинители, чтобы выполнить необходимые задачи. В этих случаях измерения Q-AUDIT должны быть надлежащим образом скомпенсированы, поскольку заводская калибровка выполняется для стандартного рычага, а дополнительный рычаг увеличивает измеряемый момент. Помимо этого удлинители оказывают влияние на измерение угла по причине его специфического скручивания во время приложения крутящего момента.

Информацию о расчете поправочных коэффициентов крутящего момента и угла см. в **Руководства пользователя 6159938880_Delta**.

Обслуживание

Инструкции по техобслуживанию

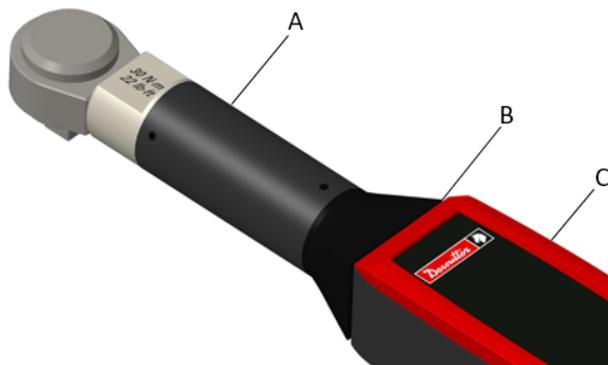
Калибровка

Q-AUDIT должен подвергаться перекалибровке не реже одного раза в год. Для калибровки обратитесь в службу Desoutter.

Чистка

Держите Q-AUDIT в чистоте.

Очень важно поддерживать чистоту области между корпусом Q-AUDIT и датчиком (см. рис. ниже). Если не будет поддерживаться чистота Q-AUDIT, датчик может давать сбой в работе, следовательно, показания крутящего момента могут быть неточными.



A	Преобразователь	B	Область для очистки
C	Корпус		

- ⓘ В качестве дополнительной принадлежности предлагается защита ключа (6159365040). Эта защита может не допустить попадания отходов обработки или пыли в соединение между датчиком и корпусом ключа.

После использования удалите все остатки масла, смазки и пыли с Q-AUDIT, особенно с соединителя.

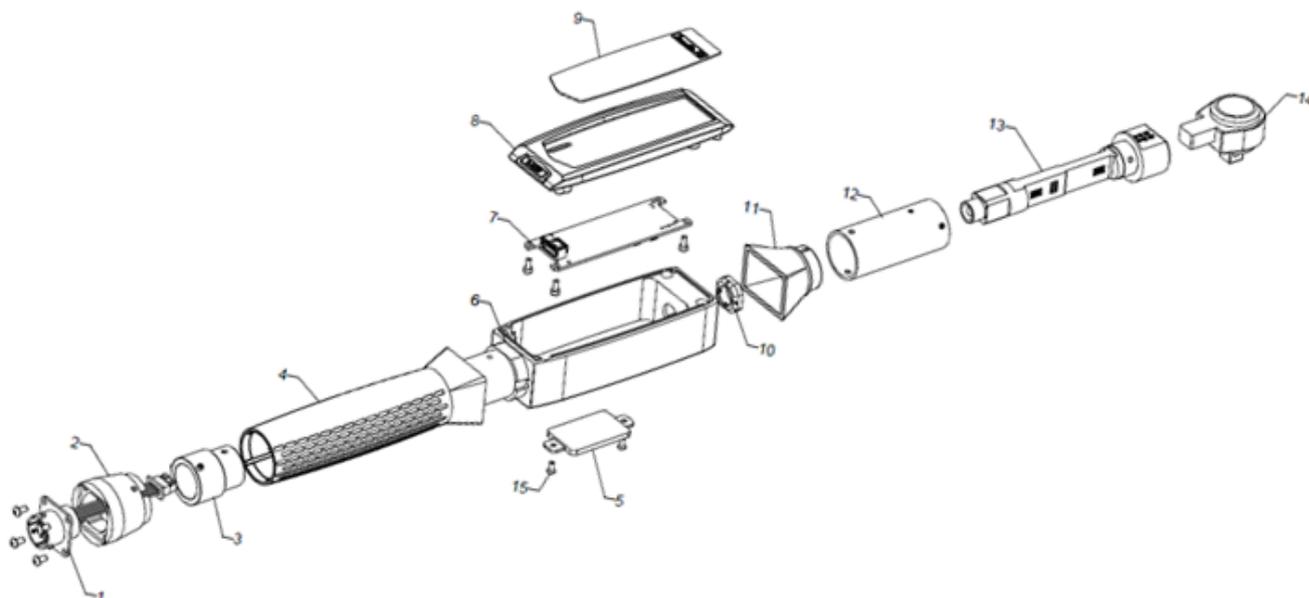
Во время очистки Q-AUDIT не пользуйтесь агрессивными моющими средствами.

Утилизация

Предписания по защите окружающей среды

После окончания срока службы устройства его необходимо утилизировать надлежащим образом. Разберите устройство и утилизируйте его компоненты в соответствии с местным законодательством.

Указания по утилизации



Поз.	Деталь	Утилизировать как...
1	Разъем	Сталь + WEEE
2	Соединитель держателя	Алюминий
3	Кольцевая рукоятка	Алюминий
4	Рукоятка	Пластик
5	Крышка модуля	Пластик
6	Корпус	Алюминий
7	Плата	WEEE
8	Верхний корпус	Пластик
9	Бирка	Пластик
10	Гайка	Сталь
11	Крышка датчика	Алюминий
12	Передняя крышка датчика	WEEE
13	Преобразователь	Сталь
14	Храповый механизм	Сталь
15	Винты, шайбы и гайки	Сталь и железо

Основанная в 1914 г. компания Desoutter Industrial Tools со штаб-квартирой во Франции является мировым лидером по производству электрических и пневматических сборочных инструментов для широкого спектра сборочных и производственных процессов, в том числе в авиакосмической промышленности, производстве легковых, внедорожных, малотоннажных и большегрузных автомобилей, а также общем машиностроении.

Компания Desoutter предлагает широкий ассортимент решений, включая инструменты, услуги и проекты, для удовлетворения индивидуальных требований локальных и международных клиентов в более чем 170 странах мира.

Компания занимается проектированием, разработкой и реализацией инновационных решений в области высококачественных промышленных инструментов, включая пневматические и электроприводные гайковерты, передовые сборочные инструменты, современные сверлильные станки, пневмодвигатели и системы измерения момента затяжки.

Подробную информацию см. на сайте www.desouttertools.com



More Than Productivity